

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 11028978
 PUBLICATION DATE : 02-02-99

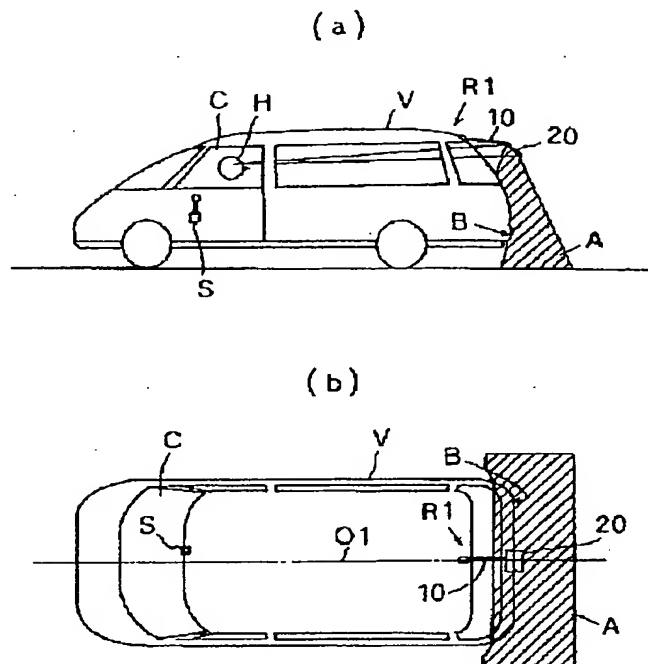
APPLICATION DATE : 11-07-97
 APPLICATION NUMBER : 09202373

APPLICANT : NIPPON BUYUUTEC:KK;

INVENTOR : MATSUNAMI NOBORU;

INT.CL. : B60R 1/00 B62D 37/02

TITLE : AUTOMOBILE



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an automobile in which safe operation is enabled.

SOLUTION: A support body 10 is provided to be freely protruded from a rear upper part R1 of a car body backward, and a back observation means to reflect a back and underside part A of the car body which cannot be directly seen from a driver's seat C is installed on it. The back observation means is interlocked with a shift lever S at the driver's seat set in a reverse position to be protruded by the support body 10 to a position where a rear bumper B and the back and underside part A of the car body can be reflected. The back observation means is composed of a mirror 20 or a camera, and it is protruded back the car body roughly on an extended line of a line O1 passing a center of a car width. The support body 10 is retracted toward the car body when it is pressed to the car body as it is protruded back the car body.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-28978

(43)公開日 平成11年(1999) 2月2日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

F I

B 6 0 R 1/00

B 6 0 R 1/00

A

B 6 2 D 37/02

B 6 2 D 37/02

F

審査請求 未請求 請求項の数8 F D (全 8 頁)

(21)出願番号

特願平9-202373

(22)出願日

平成9年(1997)7月11日

(71)出願人 396002079

株式会社日本ビューテック

川崎市中原区小杉町3-239-2

(72)発明者 松波 登

川崎市中原区小杉町3-239-2 株式会

社日本ビューテック内

(74)代理人 弁理士 佐渡 昇

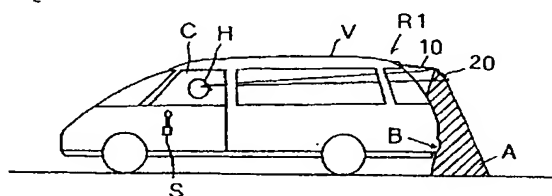
(54)【発明の名称】 自動車

(57)【要約】

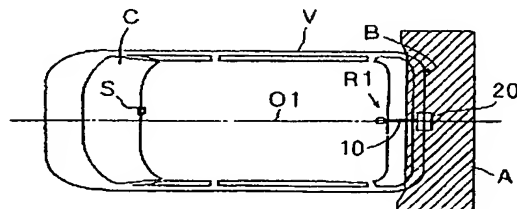
【課題】 安全な運転を実現することができる自動車を提供する。

【解決手段】 車体の後上部R1から後方へ向けて支持体10を突出自在に設け、これに、運転席Cからでは直接に見ることのできない車体の後下方を映す後方確認手段を取り付ける。後方確認手段は、運転席CのシフトレバーSがリバースポジションに入れられると、これに連動して、リアバンパーBおよび車体のすぐ後下方Aを映すことの可能な位置まで支持体10により突き出される。後方確認手段は、鏡20あるいはカメラにより構成され、車体の後方において、車幅方向の中心を通る線O1の略延長線上に突き出される。支持体10は、車体の後方へ突き出された状態で車体側へ押圧されると、車体側へ引っ込む。

(a)



(b)



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車体の後上部から後方へ向けて突出自在に設けられた支持体と、この支持体に支持され、運転席からでは直接に見ることのできない車体の後下方を映す後方確認手段とを備え、前記後方確認手段は、車体のリアバンパーおよび車体のすぐ後下方を映すことの可能な位置まで、前記支持体によって車体後方に突き出されることを特徴とする自動車。

【請求項2】 前記支持体は、運転席のシフトレバーがリバースポジションに入れられると、これに連動して車体の後方へ突き出されることを特徴とする請求項1記載の自動車。

【請求項3】 前記後方確認手段は支持体により、車体の後方において、車幅方向の中心を通る線の略延長線上に突き出されることを特徴とする請求項1または2記載の自動車。

【請求項4】 前記支持体は、車体の後方へ突き出された状態で車体側へ押圧されると、車体側へ引っ込むことを特徴とする請求項1、2、または3記載の自動車。

【請求項5】 前記後方確認手段が鏡により構成されていることを特徴とする請求項1、2、3、または4記載の自動車。

【請求項6】 前記後方確認手段がカメラにより構成されており、運転室には、このカメラにより写された映像を映し出すためのモニターが設けられていることを特徴とする請求項1、2、3、または4記載の自動車。

【請求項7】 車体の後上部にはリアスポイラーが設けられているとともに、このリアスポイラーに、前記支持体に取り付けられていることを特徴とする請求項1、2、3、4、5、または6記載の自動車。

【請求項8】 前記支持体は、車体側に引っ込むと前記リアスポイラーに収納されることを特徴とする請求項7記載の自動車。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、箱型の自動車（いわゆるワンボックスカー）に関する。より詳しくは、車体のすぐ後下方の安全を確認することが可能な自動車に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の一般的な箱型の自動車は、荷物の積載に重点が置かれており、図6に示すように、室内のスペースを最大限に生かすことができるように、全体が角張ったスタイルとなっていた。

【0003】このような箱型の自動車は、車体の後部が切り立った形状となっていたため、運転者Hは自動車のすぐ後下方の範囲（図中斜線で示した範囲）を直接見ることができず、危険であった。

【0004】そこで従来は、自動車の後上部に鏡Mを設け、この鏡Mを用いて自動車のすぐ後下方の範囲（図

中斜線で示した範囲）を運転席Cから見るができるようにしていた。

【0005】一方、近年では、図7に示すように、角を無くし、空力特性を向上させるとともに、スタイルを良くした箱形の自動車が生産され販売されるようになった。

【0006】この箱形の自動車は、従来の一般的な箱形の自動車に比べて車体の後部が切り立っておらず、丸く傾斜をもたせた形状となっているが、やはりこのものも車体のすぐ後下方の範囲A1（図中斜線で示した範囲）を直接見ることができないという問題を有している。

【0007】この問題は、車体後部に鏡Mを単に取り付けるということでは、容易に解決することができない。すなわち、図7に示すように、鏡Mを車体の後部に取り付けても、支持体M1が短いために、この鏡Mの位置では、リアガラスGの下方の車体の膨らんだ部分Tに遮られて、リアバンパーBとその周りの範囲A2（図中細かい斜線で示した範囲）が映らないからである。

【0008】そこで、従来は、図8に示すような、異様に長い支持体M2を用いて鏡Mを支持していた。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような異様に長い支持体M2を車体の後上部に取り付けたのでは、自動車の空力特性上望ましくないばかりでなく、車体のスタイリングも損なわれてしまう。

【0010】本発明は、以上のような問題を解決し、空力特性の著しい低下をきたすおそれがないとともに、車体のスタイリングが損なわれるということもなく、車体のすぐ後下方を確認することができ、安全な運転を実現することができる自動車を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために請求項1記載の自動車は、車体の後上部から後方へ向けて突出自在に設けられた支持体と、この支持体に支持され、運転席からでは直接に見ることのできない車体の後下方を映す後方確認手段とを備え、前記後方確認手段は、車体のリアバンパーおよび車体のすぐ後下方を映すことの可能な位置まで、前記支持体によって車体後方に突き出されることを特徴とする。

【0012】請求項2記載の自動車は、請求項1記載の自動車において、前記支持体は、運転席のシフトレバーがリバースポジションに入れられると、これに連動して車体の後方へ突き出されることを特徴とする。

【0013】請求項3記載の自動車は、請求項1または2記載の自動車において、前記後方確認手段は、前記支持体により、車体の後方において、車幅方向の中心を通る線の略延長線上に突き出されることを特徴とする。

【0014】請求項4記載の自動車は、請求項1、2、または3記載の自動車において、前記支持体は、車体の

後方へ突き出された状態で車体側へ押圧されると、車体側へ引っ込むことを特徴とする。

【0015】請求項5記載の自動車は、請求項1、2、3、または4記載の自動車において、前記後方確認手段が鏡により構成されていることを特徴とする。

【0016】請求項6記載の自動車は、請求項1、2、3、または4記載の自動車において、前記後方確認手段がカメラにより構成されており、運転室には、このカメラにより写された映像を映し出すためのモニターが設けられていることを特徴とする。

【0017】請求項7記載の自動車は、請求項1、2、3、4、5、または6記載の自動車において、車体の後上部にはリアスポイラーが設けられているとともに、このリアスポイラーに、前記支持体に取り付けられていることを特徴とする。

【0018】請求項8記載の自動車は、請求項7記載の自動車において、前記支持体は、車体側に引っ込むと前記リアスポイラーに収納されることを特徴とする。

【0019】

【作用効果】請求項1記載の自動車によれば、車体の後上部から後方へ向けて突出自在に支持体が設けられ、この支持体に、運転席からでは直接に見ることのできない車体の後方下方を映す後方確認手段が支持されており、この後方確認手段は、車体のリアバンパーおよび車体のすぐ後方下方を映すことの可能な位置まで、支持体によって車体後方に突き出されるようになっているので、図7、8に示したような、車体の後部が丸く傾斜した形状の箱形の自動車でも、運転者は、支持体を車体後方へ突出させることにより、自動車のすぐ後方下方に例えば子供がいなかった等や、リアバンパーと車体の後方の障害物等との間隔を確認することができ、後進を安全に行なうことができる。

【0020】すなわち、この自動車によれば、後進時等の、車体の後方の安全を確認したい時にのみ、支持体を車体の後方へ突出させることが可能で、通常走行時等の、車体の後方を確認する必要のない時には、支持体を突出させずにおくことができるので、図8に示した箱形の自動車のように車体の後部に長い支持体M2が常時突出しているということがなくなる。

【0021】したがって、この自動車によれば、空力特性の著しい低下をきたすおそれがないとともに、車体のスタイリングが損なわれることがなく、車体のすぐ後方下方を確認することができて安全な運転を実現することができるという効果が得られる。

【0022】請求項2記載の自動車によれば、請求項1記載の自動車において、支持体は、運転席のシフトレバーがリバースポジションに入れられると、これに連動して車体の後方へ突き出されるようになっているので、後進を開始する際にシフトレバーをリバースポジションに入れるだけで、支持体を自動的に車体の後方へ突出させ

ることができ、後進時の操作の簡便化を図ることができるという効果が得られる。

【0023】請求項3記載の自動車によれば、請求項1または2記載の自動車において、後方確認手段は、支持体により、車体の後方において車幅方向の中心を通る線の略延長線上に突き出されるようになっているので、リアバンパーおよび車体のすぐ後方下方を車幅方向において左右略均等に映すことができ、見やすいという効果が得られる。

【0024】請求項4記載の自動車によれば、請求項1、2、または3記載の自動車において、支持体は、車体の後方へ突き出された状態で車体側へ押圧されると、車体側へ引っ込むようになっているので、例えば、後進時に、支持体または後方確認手段が車体の後方の障害物等に接触して押圧されるという事態が生じたとしても、支持体が障害物等の押圧に従って車体側へ引っ込むこととなる。

【0025】したがって、この自動車によれば、後進時に支持体または後方確認手段を障害物等にうっかりぶつけてしまったような場合でも、支持体や後方確認手段が破損するおそれが少なくなるという効果が得られる。

【0026】請求項5記載の自動車によれば、請求項1、2、3、または4記載の自動車において、後方確認手段が鏡により構成されているので、運転者は、この鏡を利用して運転席からでは直接に見ることのできないリアバンパーおよび車体のすぐ後方下方を見ることができ、比較的安価な構成で後進を安全に行なうことができる。

【0027】請求項6記載の自動車によれば、請求項1、2、3、または4記載の自動車において、後方確認手段がカメラにより構成されており、運転室には、このカメラにより写された映像を映し出すためのモニターが設けられているので、後進時等に、運転者は、このモニターを見ることにより、モニターに映し出されたリアバンパーおよび車体のすぐ後方下方の映像を見ることができ、

【0028】すなわち、この自動車によれば、運転者は、後進時等に車体の後方をあまり振り向くことなく、車体の後方の安全をモニターで簡単に確認することができるという効果が得られる。

【0029】請求項7記載の自動車によれば、請求項1、2、3、4、5、または6記載の自動車において、車体の後上部にはリアスポイラーが設けられているとともに、このリアスポイラーに、支持体に取り付けられているので、車体の後上部、例えば、車体の屋根の後端部等に支持体に取り付けられている場合に比べて、支持体の取付位置を車体のより後方とすることができ、その分、支持体を短くコンパクトなものとする事ができる。

【0030】請求項8記載の自動車によれば、請求項7

記載の自動車において、支持体は車体側に引っ込むとリアスポイラーに収納されるようになっていて、自動車走行時には支持体を引っ込めてリアスポイラーに収納しておくことにより、支持体が自動車走行時の空気抵抗とならないようにすることができ、空力特性の著しい低下をきたすおそれがないという効果が得られる。

【0031】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0032】＜第1の実施の形態＞図1は本発明に係る自動車の第1の実施の形態を示す図で、(a)は側面図、(b)は図(a)を正面とした場合の平面図、図2は同じく要部を示す図で、(a)は支持体を車体の後方へ突き出した状態を示す要部拡大側面図、(b)は支持体を車体側へ引っ込めた状態を示す要部拡大側面図である。

【0033】図1において、Vは箱型の自動車であり、図7、8に示したものと同様、角を無くしてスタイルを良くするとともに、空力特性の向上が図られた自動車である。

【0034】10は自動車Vの後上部R1中央から車体の後方に向けて所定量突出自在に設けられた支持体、20はこの支持体10に支持された後方確認手段としての鏡である。

【0035】図2(a)(b)に示すように、支持体10は、図中矢印X1、X2方向に伸縮可能に設けられている。支持体10内には、図示しないばねが設けられており、支持体10は、このばねによって車体の後方へ突出する方向に附勢されている。

【0036】支持体10は、このばねにより車体の後方へ所定量突出すると、図2(a)に示すように、支持体10の後端部12が、基部R11に設けられたストッパ13と当接することによって、それ以上の突出が規制されるようになっている。

【0037】自動車Vの後上部R1には、車体の後方へ突き出された状態の支持体10を、車体側に引き込むための引き込み機構30が設けられている。この引き込み機構30は、駆動モータ31と、この駆動モータ31の回転により巻き戻されるワイヤー32とを備えている。ワイヤー32の先端部32aは、支持体10の先端部11の内側に固定されている。

【0038】引き込み機構30の駆動モータ31が回転すると、ワイヤー32が巻き戻され、これにより、支持体10が、上述したばねのばね力に抗して車体側へ引き込まれることとなる。引き込み機構30には、支持体10の引き込みを解除するための図示しない解除装置が設けられており、この解除装置の作動によって支持体の引き込みが解除されると、支持体10が、ばねの附勢によって、車体の後方へ突き出されるようになっている。

【0039】本実施の形態において、支持体10は、通

常、車体側に引き込まれた状態にされており、運転席CにあるシフトレバーS(図1(a)参照)がリバースポジションに入れられると、これに連動して引き込み機構30の解除装置が作動制御され、車体の後方へ突き出されるようになっている。

【0040】また、支持体10は、車体の後方へ突き出された状態で車体側へ押圧されると、上述したばねが縮んで車体側へ引っ込む(図中矢印X2方向にスライドする)ようになっている。

【0041】鏡20は、連結部21を介して支持体10の先端部11に角度変更可能に支持されている。本実施の形態では、車体の後方の広い範囲を映すことができるように、鏡20に凸面鏡を用いている。

【0042】このような鏡20は、図2(a)に示すように、支持体10が矢印X1方向にスライドして車体の後方へ突出した状態で、図1(b)に示すように、車幅方向の中心を通る線O1の略延長線上に位置する。この状態で、鏡20は、図1(a)(b)に示すように、運転席Cからでは直接に見ることのできないリアバンパーBおよび車体のすぐ後方下方A(図1(a)(b)に斜線で示す範囲)を映すようになっている。

【0043】以上のような自動車によれば、車体の後上部R1から後方へ向けて突出自在に支持体10が設けられ、この支持体10に、運転席Cからでは直接に見ることのできない車体の後方下方を映す鏡20が支持されており、この鏡20は、図1(a)(b)に示すように、車体のリアバンパーBおよび車体のすぐ後方下方A(図中斜線で示す範囲)を映すことの可能な位置まで、支持体10によって車体後方に突き出されるようになっているので、車体の後部が丸く傾斜した形状の箱形の自動車でも、運転者Hは、車体のすぐ後方下方に例えば子供がいけないことや、リアバンパーBと車体の後方の障害物等との間隔を、鏡20を介して確認することができ、後進を安全に行なうことができる。

【0044】すなわち、この自動車によれば、後進時等の、車体の後方の安全を確認したい時にのみ、支持体10を車体の後方へ突出させることが可能で、通常走行時等の、車体の後方を確認する必要のない時には、支持体10を車体側に引っ込めておくことができ、従来技術のところで説明した箱形の自動車のように、車体の後部に長い支持体が常時突出しているということがなくなる。

【0045】したがって、この自動車によれば、空力特性の著しい低下をきたすおそれがないとともに、車体のスタイリングが損なわれることがなく、車体のすぐ後方下方を確認することができて安全な運転を実現することができるという効果が得られる。

【0046】支持体10は、運転席CのシフトレバーSがリバースポジションに入れられると、これに連動して車体の後方へ突き出されるようになっているので、後進を開始する際にシフトレバーSをリバースポジションに

入れるだけで、支持体10を自動的に車体の後方へ突出させることができ、後進時の操作の簡便化を図ることができるという効果が得られる。

【0047】鏡20は、図1(b)に示すように、支持体10により、車体の後方において、車幅方向の中心を通る線O1の略延長線上に突き出されるようになっており、リアバンパーBおよび車体のすぐ後下方(図1(b)に斜線で示す範囲)を車幅方向において左右略均等に映すことができ、見やすいという効果が得られる。

【0048】また、支持体10は、車体の後方へ突き出された状態で車体側へ押圧されると、車体側へ引っ込むようになっているので、後進時に、例えば、車体の後方に障害物等が存在していて、これに気づかずに後進を続けたような場合に、支持体10または鏡20が障害物等に接触して押圧されるという事態が生じたとしても、支持体10は障害物等の押圧に従って車体側へ引っ込む(図2中矢印X2方向にスライドする)こととなる。

【0049】したがって、後進時に支持体10や鏡20を障害物等にうっかりぶつけてしまったような場合でも、支持体10や鏡20が破損するおそれが少なくなるという効果が得られる。

【0050】<第2の実施の形態>図3は本発明に係る自動車の第2の実施の形態を示す図で、(a)は側面図、(b)は図(a)を正面とした場合の平面図である。これらの図において、上述した第1の実施の形態と同じ部分あるいは相当する部分には、同じ符号を付してその説明は省略する。

【0051】この第2の実施の形態が上述した第1の実施の形態と異なるところは、車体の後上部R1にリアスポイラーPが設けられており、このリアスポイラーPに支持体40が取り付けられており、後方確認手段として、CCDカメラ50を採用した点にある。

【0052】支持体40は、図4にも示すように、基端部41がリアスポイラーPの上面に回動可能に取り付けられており、リアスポイラーP内に設けられた回動機構42により、基端部41の支軸41aを中心として、図中矢印X11方向あるいはX22方向に所定量回動可能となっている。

【0053】CCDカメラ50は、支持体40の先端部43に下向きに設けられており、支持体40が図4中実線で示すように、矢印X11方向に所定量回動して車体の後方へ突出した状態で、図3(b)に示すように、車幅方向の中心を通る線O1の略延長線上に位置し、運転席Cからでは直接に見ることのできないリアバンパーBおよび車体のすぐ後下方A(図3(a)(b)に斜線で示す範囲)を映すようになっている。

【0054】図3(a)に示すように、運転室Cには、ダッシュボード周りに、このCCDカメラ50により写された映像を映し出すためのモニター51が設けられて

いる。本実施の形態では、モニター51として、薄型の液晶タイプのモニターが採用されている。

【0055】このような構成を有する自動車によれば、車体の後上部R1にはリアスポイラーPが設けられており、このリアスポイラーPに、支持体40が取り付けられているので、第1の実施の形態のように、車体の後上部R1に直接支持体40を取り付けた場合に比べて、支持体40の取付位置を車体のより後方にすることができ、その分、支持体40を短くコンパクトなものとする事ができる。

【0056】また、後方確認手段がCCDカメラ50により構成されており、運転室Cには、このCCDカメラ50により写された映像を映し出すためのモニター51が設けられているので、後進時等に、運転者Hは、このモニター51を見ることにより、モニター51に映し出されたリアバンパーBおよび車体のすぐ後下方の映像を見ることができる。

【0057】すなわち、この自動車によれば、運転者Hは後進時等に車体の後方をあまり振り向くことなく、車体の後方の安全をモニターで簡単に確認することができるという効果が得られる。

【0058】なお、回動機構42には、支持体40を突出させる際に所定量以上のトルクが必要になったときに、支持体40の図4中矢印X11方向への回動を中止するとともに、支持体40の矢印X22方向への回動を許す状態にする動作解除装置が設けられている。

【0059】これにより、支持体40は、例えば、後進時等に車体後方の障害物等に接触して押圧されると、動作解除装置が作動して、支持体40の矢印X11方向への回動が中止されるとともに、支持体40の矢印X22方向への回動が許されることとなり、その結果、支持体40は障害物等の押圧に従って車体側(スポイラーP側)へ引っ込む(矢印X22方向に回動する)こととなる。なお、支持体40が車体の後方へ所定量突出されると、上述した動作解除装置が自動的に作動して、支持体40の矢印X11方向への回動が中止されるとともに、支持体40の矢印X22方向への回動が許されることとなる。

【0060】図4に示すように、支持体40は、車体の後方に所定量突出した状態で、スポイラーPに対して角度 α をもたせてあるので、障害物等に押圧された場合に、矢印X22方向へ回動しやすくなっている。

【0061】したがって、この自動車によれば、後進時に支持体40を障害物等にうっかりぶつけてしまったような場合でも、支持体40やCCDカメラ50が破損するおそれが少なくなるという効果が得られる。

【0062】<第3の実施の形態>図5は本発明に係る自動車の第3の実施の形態を説明するための車体の後上部の拡大背面図である。同図において、上述した第2の実施の形態と同じ部分あるいは相当する部分には、同じ

符号を付してその説明は省略する。

【0063】この第3の実施の形態が上述した第2の実施の形態と異なるところは、リアスポイラーPに凹部P1が設けられており、支持体40を車体側に引っ込めると、この凹部P1に支持体40およびCCDカメラ50が収納されるようにした点にある。

【0064】このような構成によれば、リアスポイラーPが設けられていることにより空力特性の向上が図られていることに加えて、自動車走行時には支持体40を引っ込めてリアスポイラーPに収納しておくことにより、支持体40およびCCDカメラ50が自動車走行時の空気抵抗とならないようにすることができ、空力特性の著しい低下をきたすおそれがなくなるという効果が得られる。

【0065】また、支持体40を引っ込めてリアスポイラーPに収納しておくことにより、CCDカメラ50のレンズが汚れにくくなるという効果も得られる。

【0066】以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内において適宜変形実施可能である。

【0067】例えば、

①図1において、支持体10は、車体の後上部R1の略中央に取り付けられているが、取り付け位置はこれに限られるものではなく、車体の後上部R1の運転席後方寄りの位置に取り付けてもよいし、車体の後上部R1の助手席後方寄りの位置に取り付けてもよい。

【0068】②支持体10、40の形状は、上述したものに限らず、適宜の形状を採用することができる。

【0069】③支持体40の代わりに、支持体10をスポイラーPに設けてもよい。

【0070】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る自動車の第1の実施の形態を示す図で、(a)は側面図、(b)は図(a)を正面とした場合の平面図。

【図2】同じく要部を示す図で、(a)は支持体を車体の後方へ突き出した状態を示す要部拡大側面図、(b)は支持体を車体側へ引っ込めた状態を示す要部拡大側面図。

【図3】本発明に係る自動車の第2の実施の形態を示す図で、(a)は側面図、(b)は図(a)を正面とした場合の平面図。

【図4】図3(a)を正面とした場合の要部拡大平面図。

【図5】本発明に係る自動車の第3の実施の形態を説明するための車体の後上部の拡大背面図。

【図6】従来の一般的な箱型の自動車の側面図。

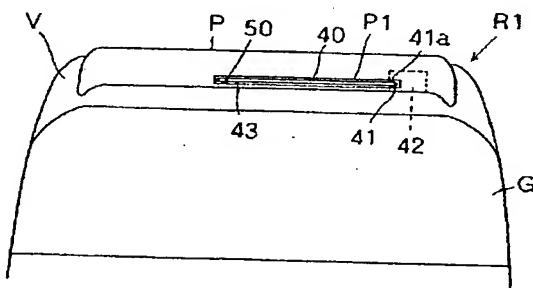
【図7】角を無くし、空力特性を向上させるとともに、スタイルを良くした箱形の自動車の側面図。

【図8】角を無くし、空力特性を向上させるとともに、スタイルを良くした箱形の自動車の側面図。

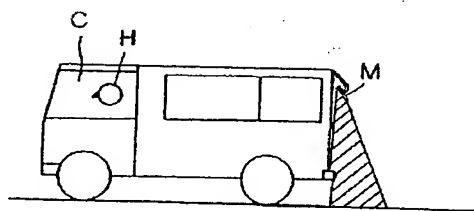
【符号の説明】

| | |
|-------|---------|
| 10、40 | 支持体 |
| 20 | 鏡 |
| 50 | CCDカメラ |
| B | リアバンパー |
| C | 運転席 |
| S | シフトレバー |
| P | リアスポイラー |
| R1 | 後上部 |
| V | 自動車 |

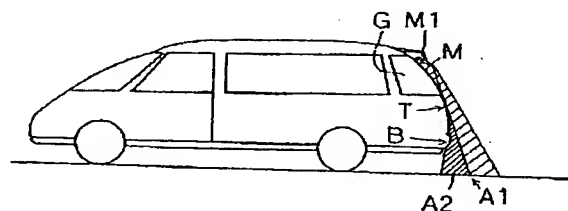
【図5】



【図6】

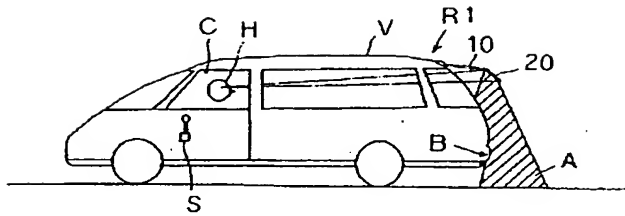


【図7】

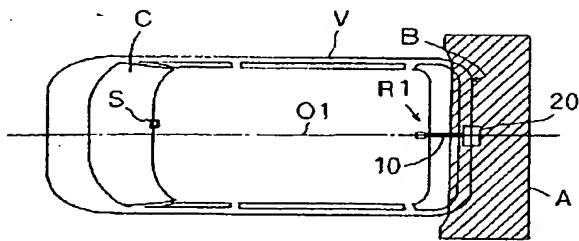


【図1】

(a)

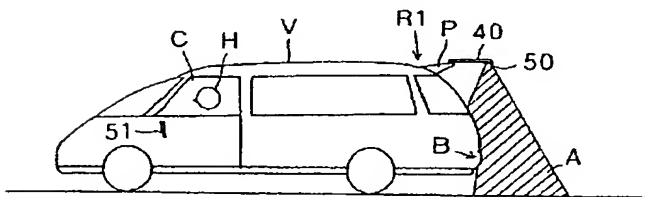


(b)

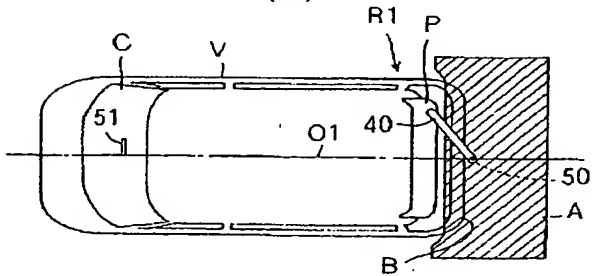


【図3】

(a)

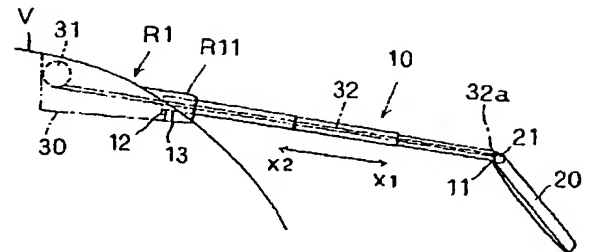


(b)

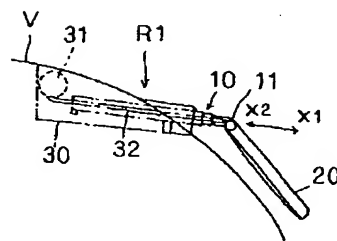


【図2】

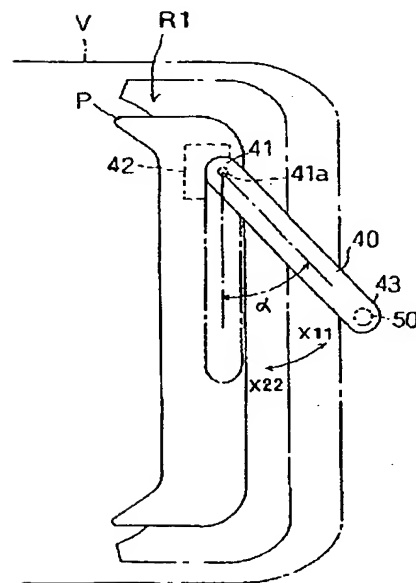
(a)



(b)



【図4】



(8) "

特開平11-28978

【図8】

